

MIX REPORT

2015

HAPPY 15° BIRTHDAY MIX!



Prefazione del Presidente



Sono convinto che tra qualche anno, andando indietro alla storia di questo periodo, ci renderemo conto che il 2015 sarà stato “l’anno della svolta”.

Certamente è stato un anno importante, non tanto - o meglio non solo - nei fatti, ma per il diverso clima complessivo e per il diverso atteggiamento di MIX rispetto alle sfide che sono in corso.

Iniziando dalla fine, vorrei richiamare una piccola provocazione che avevo inserito nel leaflet di presentazione del “Salotto di MIX” dello scorso novembre, dove, profetizzando che al 2020 il 50% degli italiani dovrà avere accesso a Internet su fibra ottica, paventavo che, se così non fosse stato, sarebbe stato meglio che noi tutti ci dedicassimo ad altre - molto meno tecnologiche - attività. Pare che ci siano tutte le condizioni perché si riesca a colmare il gap che ci separa

... Per mettere in moto un circolo virtuoso MIX si è fatto parte attiva, insieme ad un gruppo di soci consorziati di tutto rispetto ed ha, finalmente, fatto nascere il consorzio “Open Hub Med” (OHM) ...

dalla media dei Paesi OCSE per velocità di accesso ad Internet, e non solo. Molti soggetti imprenditoriali, specie quelli che operano nell’ambito milanese, scommettono su una crescita accelerata di servizi e contenuti, e si preparano a rendere disponibili Data Centers che per dimensioni e capacità colmeranno il gap con i principali Paesi europei.

MIX c’è. Stiamo potenziando la sede del campus Caldera e siamo pronti ad investire nei vari siti dove vediamo l’opportunità per iniziative analoghe, caratterizzate da neutralità ed apertura a tutti i soggetti. Questa è sempre stata la nostra missione: essere il catalizzatore che facilita la nascita di un ecosistema sostenibile per l’industria di Internet.

In qualche caso questo non è sufficiente. Ad esempio nel caso del coacervo di cavi sottomarini che toccano la Sicilia (e in parte anche la Puglia), c'erano tutte le potenzialità per dar vita ad un mercato dei servizi di TLC e di DC aperto e competitivo, consentendo all'Italia di essere parte attiva nella crescita del traffico Internet - e dei servizi e contenuti correlati - nelle regioni che si affacciano sul Mediterraneo, eppure per svariati anni nulla si era mosso ed il baricentro dell'interscambio si è attestato a Marsiglia.

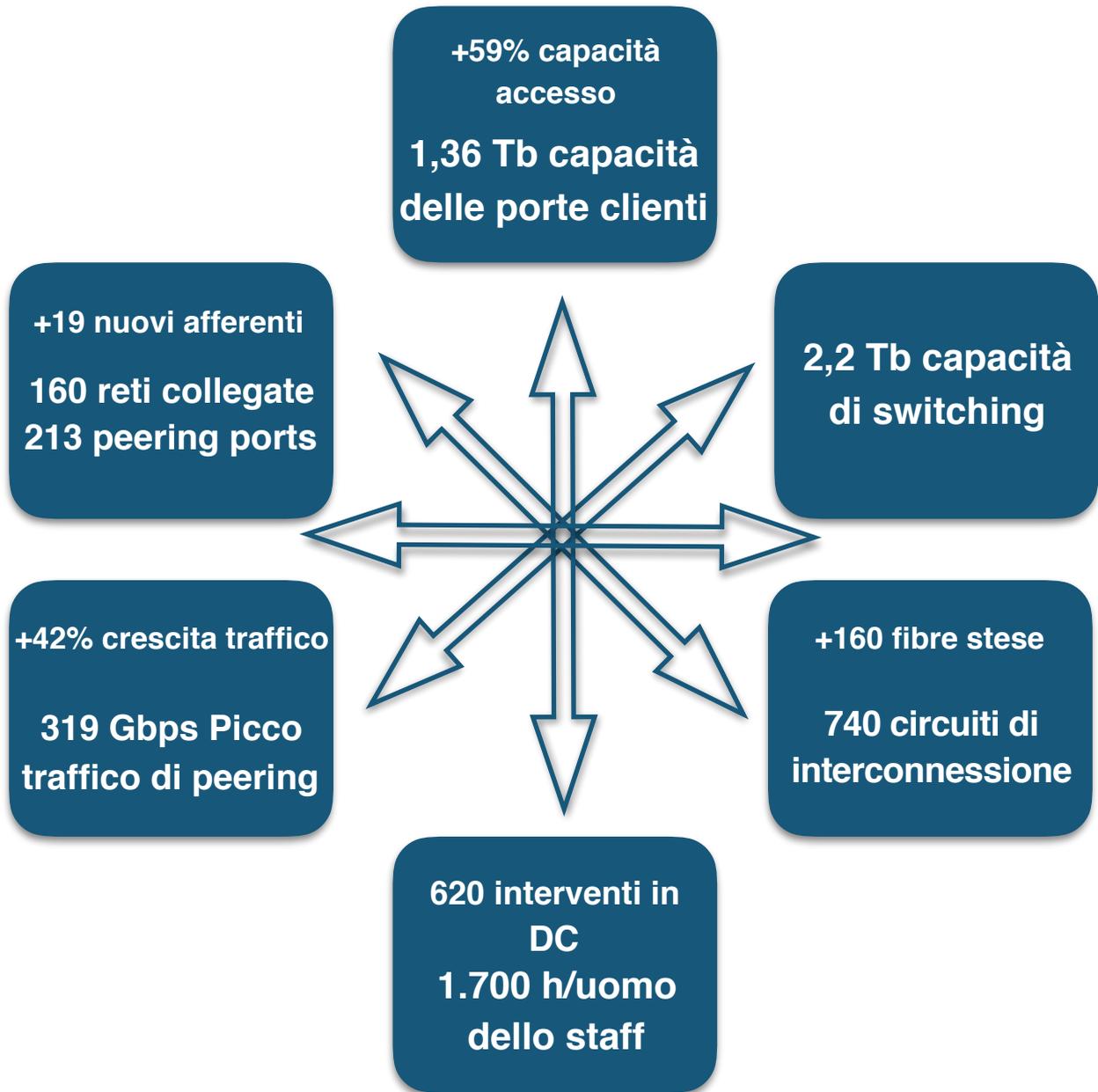
Per mettere in moto un circolo virtuoso MIX si è fatto parte attiva, insieme ad un gruppo di soci consorziati di tutto rispetto ed ha, finalmente, fatto nascere il consorzio "Open Hub Med" (OHM). Anche se è un progetto appena partito è già da subito sotto i riflettori ed ha destato l'attenzione di numerosi potenziali clienti. Di OHM sentiremo ancora parlare; intanto abbiamo dimostrato che "Si può fare", vincendo lo scetticismo degli increduli e di chi preferisce mantenere le rendite di posizione basate sullo *status quo*.

Infine bisogna ricordare che la "famiglia" di MIX sta crescendo, e non poteva essere altrimenti, con tutte le attività che stiamo portando avanti su tutti i fronti. Non vorrei essere tacciato di paternalismo, usando il termine "famiglia", ma in questo caso, anche senza parlare dell'affiatamento della squadra di chi lavora ogni giorno in MIX, in questo 2015 la "famiglia" è davvero cresciuta: Monica, presente dal giorno 1 di MIX, è stata in congedo parentale per l'arrivo di Mattia, di cui tutti si sono sentiti un po'... zii.

Saluto infine i nuovi arrivati: Raffaella Careni (Segreteria Generale) e Barbara Mori (Relazioni Esterne) che sono state assunte nel corso del 2015.

JOY MARINO

2015@MIX in pillole



PERCHE' COLLEGARSI A MIX

- MIX collega reti nazionali ed internazionali per un totale di traffico veicolato di **320Gbps (dato Dicembre 2015)**.
- Sono oltre **150.000** il numero prefissi di rete IP annunciati su MIX;
- E' in continua crescita: **19 nuove reti IP** collegate nel 2015 e quasi **100Gbps di traffico in più** rispetto all'anno precedente (**+41%**)
- Ospita sulla propria rete **I-root, K-root e J-root** name serves e molti **ccTLD e TLD DNS**, con cui realizzare peering diretti.
- Consente peering diretto con i 160 operatori collegati, di cui il 70% raggiungibili con un'unica sessione diretta tramite i **route-servers** messi a disposizione da MIX.
- Offre spazi DC propri per gli apparati di rete di operatori e carriers, dove oltre **40 Carriers** forniscono servizi di interconnessione, transito e trasporto.
- Gestisce direttamente tramite proprio staff tutta la catena del servizio**, dalla co-location degli apparati alla loro interconnessione sugli apparati di peering con assistenza **H24x365gg**
- Fornisce servizi di **Meet-me-Room** estremamente sicuri, affidabili e a basso costo
- Propone diverse modalità di collegamento locale e remoto per qualsiasi esigenza tecnica
- Fornisce ai suoi afferenti tool personalizzati di monitoraggio e statistiche sviluppati internamente
- Garantisce alti livelli di sicurezza sia fisica che logica delle sale e della piattaforma di switching.

COS'È MIX

MIX è il principale Internet Exchange Point (**IXP**) basato in Italia e tra i più significativi ed attivi a livello Europeo, vantando un'attività in continua crescita a partire dal 2000, anno del sua costituzione.

MIX mette a disposizione alle oltre 160 (dato al 31/12/2015) reti IP collegate ("**Autonomous Systems**" - AS) una piattaforma di collegamento altamente affidabile che consente lo scambio del traffico IP dei diversi operatori internet tramite accordi e rapporti diretti uno-ad-uno ("**Peering**").

I vantaggi dell'interconnessione diretta su MIX rispetto al transito dei flussi di traffico attraverso le reti di molti altri operatori (transit providers) sono di facile intuizione:

- contenimento dei costi infrastrutturali
- miglioramento delle prestazioni
- gestione delle reti più semplice, grazie al controllo diretto dei flussi di traffico;
- abbattimento dei tempi di latenza: avvicinare le reti e mantenere locale il traffico locale consente di ridurre la lunghezza dei percorsi dei dati e di ricorrere all'uso delle direttrici internazionali.

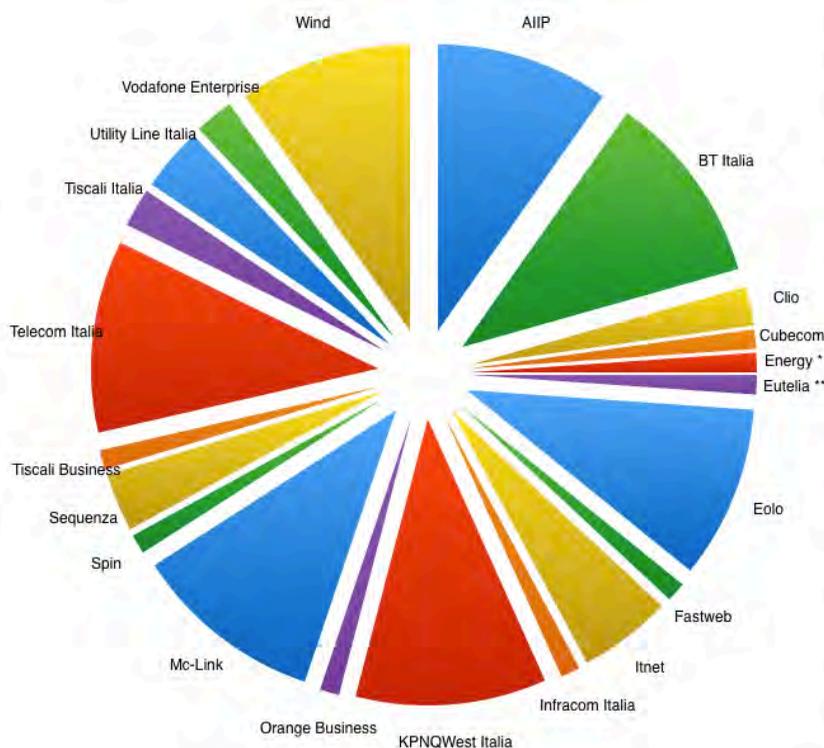
La presenza degli IXP a livello globale è piuttosto consolidata anche se in Europa, essendo il peering un fenomeno storicamente molto più sviluppato, se ne registra una concentrazione maggiore. Sin dai suoi primi mesi di vita, MIX ha partecipato attivamente allo sviluppo degli IXP in Europa, partecipando alla fondazione della più grande associazione di IXP al mondo (Euro-IX).

LA STORIA DI MIX

MIX nasce nel 2000 con l'obiettivo di migliorare e sviluppare l'infrastruttura di Internet in Italia facilitando l'intercomunicazione tra i diversi operatori Internet europei.

Stabilisce strategicamente la sua sede operativa all'interno del campus tecnologico di Via Caldera in Milano dove confluiscono le dorsali dei più significativi operatori di telecomunicazioni nazionali ed internazionali che operano sul territorio italiano. Il Campus, che si estende su una superficie di circa 45.000mq, ospita i maggiori Data Center presenti sul territorio, indipendenti l'uno dall'altro sia dal punto di vista elettrico che dal punto di vista fisico.

La **compagine societaria** di MIX è composta da 21 società con quote capitali che variano dal 1,10% al 10,85%.

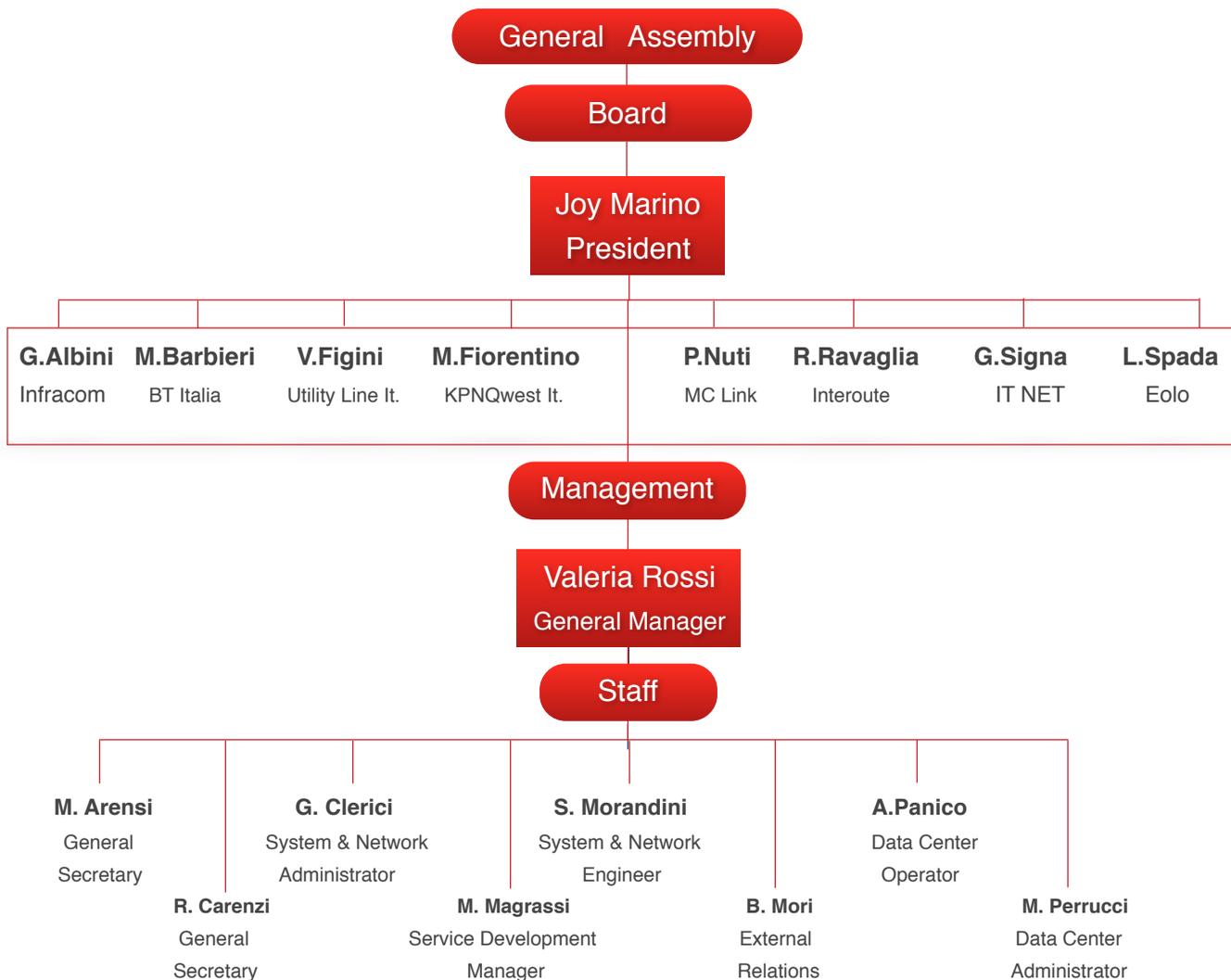


	%
AIIIP	9,75
BT Italia	10,85
Clio	2,20
Cubecom	1,10
Energy *	1,10
Eolo	9,75
Eutelia **	1,10
Fastweb	1,10
Infracom Italia	1,10
Itnet	5,25
KPNQWest Italia	10,75
Mc-Link	10,75
Orange Business	1,10
Sequenza	3,30
Spin	1,10
Telecom Italia	10,85
Tiscali Business	1,10
Tiscali Italia	2,20
Utility Line Italia	3,60
Vodafone Enterprise	2,20
Wind	9,75

* in liquidazione

** in Amministrazione Straordinaria

L'ORGANIGRAMMA





CERTIFICAZIONI



MIX è il **secondo IX Europeo** ad aver ottenuto la certificazione **Open-IX OIX-1, la più importante certificazione** per punti di interscambio internet che stabilisce i livelli di servizio e di ingegneria di rete che costituiscono le best practices dei servizi di interconnessione di un IXP.

Open-IX è stata sviluppata negli Stati Uniti con il consenso e il supporto dei manager dei principali Internet Exchange mondiali, dei Carriers Globali e degli Operatori Over the Top per favorire lo sviluppo di standards tecnici ed operativi utili a DC ed IXP I cui operatività è cruciale per il corretto funzionamento dell'Internet globale.

ISO 27001

MIX ha intrapreso il percorso di certificazione ISO 27001, la certificazione riconosciuta a livello globale che specifica l'insieme di attività legate alla sicurezza dei dati, delle informazioni e più in generale alla gestione dei rischi e delle possibili vulnerabilità che possano avere un impatto sui servizi. Con questa certificazione MIX punta ad adottare processi standardizzati a garanzia della sicurezza della propria operatività.

PEERS@MIX

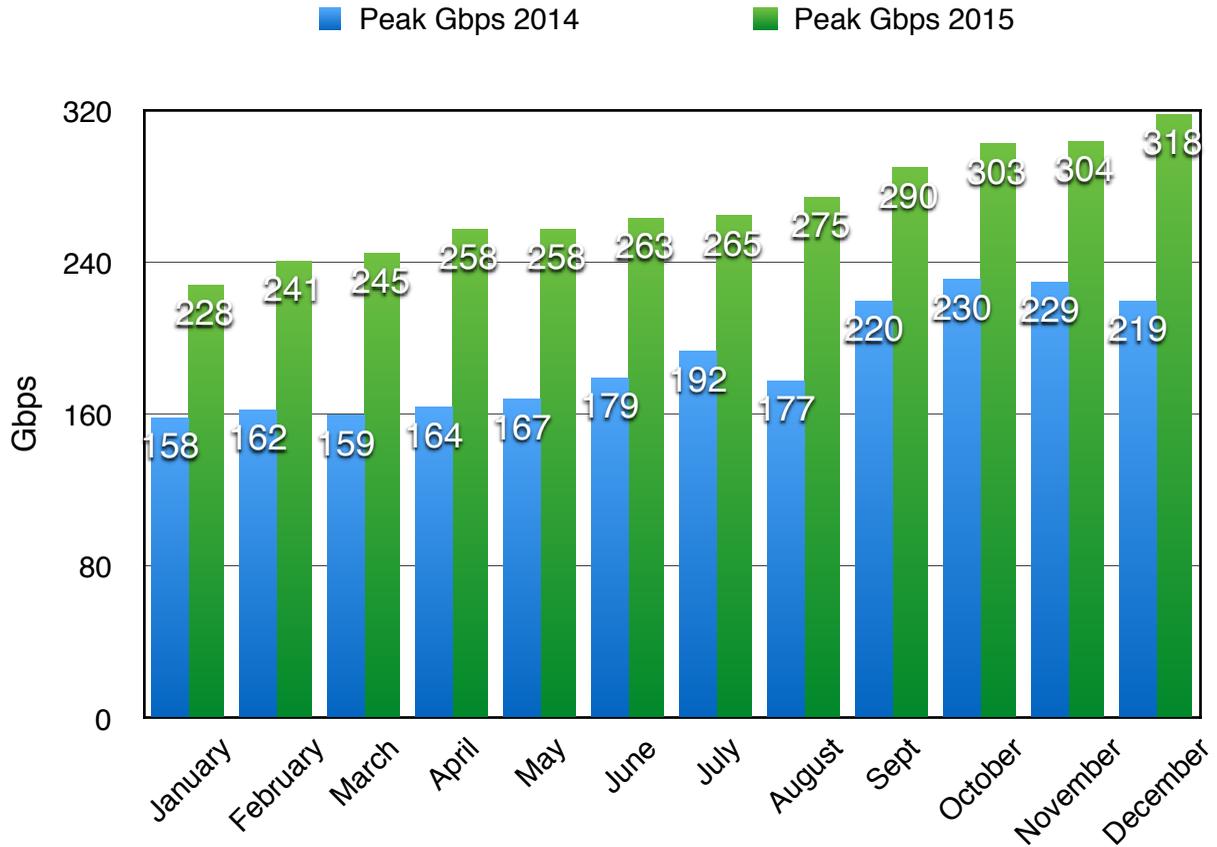
3P System	EasyConn	Internet One	Optima	Telecom Italia
Abilene	Easynet	Interoute	Orange	Sparkle
Acantho	EdgeCast	Interplanet	OVH	Telecom SM
Active Network	Elsyconn	Intred	Planetel	Telemar
AdalNetwork	Engineering	IPROUTE	Postecom	Telia Sonera
Afilias	Enter	IPTP	Progetto 8	Telnet
Akamai	ePress	Irpinia Net	Qcom	Terra
Alfanews	Estracom	It.Net	RAI	Time-Net
Amazon	Etisalat	ITGate	Redder	Tiscali
AMT Services	Eurocall	IX Reach	Registro	Topnet
Aria	Facebook	Knipp	Retelit	Trentino Network
Aruba	Fastnet	KPNQwest	Retn	TTK
Asdasd	Fastweb	Leaseweb	RIOT GAMES	TWT
AT&T	Fiberling	Leonet	Ris Project (RIPE)	Unidata
Atrato IP	FUB	Lepida	k.root-server	Uno Communication
Biesse Solution	Gandi	Level 3	ScanPlus	Utility Line IT
Brennercom	GARR	Limelight	Seeweb	j.root-server
BT Italia	GEANT	Lottomatica	Seflow	Verizon Italia
BT Italia / I.Net	Genesys	Mainsoft	Servereasy	Vodafone D2
CDLan	Globecorp	Mandarin	Sg.Gs	Vodafone
CDNetworks	Go Internet	Mc-Link	Siportal	VOIX
Cesena Net	GOLINE SA	Mediaset	SiriusTec	Omnitel
Clio	Google	Metrolink	SistemiHS	Webdiscount
Cloudflare	Goomobile	Microsoft	SOFTLAYER	Websense
CloudItalia	Grifonline	MYNETWAY	SpazioTempo	Welcome Italia
Cogent	H3G	NEMO	Stelkom	Wifiweb
COLT	Horizon	NETandWORK	Sky	Wind
Continent 8	Hurricane	Netflix	Spin	WispOne
Convergenze	ICT V.Umbra	Net Global	Stel	Wolnext
D.T.S.	ICTeam	NovaNetwork	Sunrise	Xmatica
Dada	IFOM	i.root-server	Swisscom	ZGelettronica
Deltaweb	Il Sole 24 Ore	Nexin	T.Net	
Digitel Italia	Infracom	Nexus	Tata	
DIR.org	Integryst.it	NGI	Telecity	
E4A	Intercom	Nice Blue	Telecom Italia	

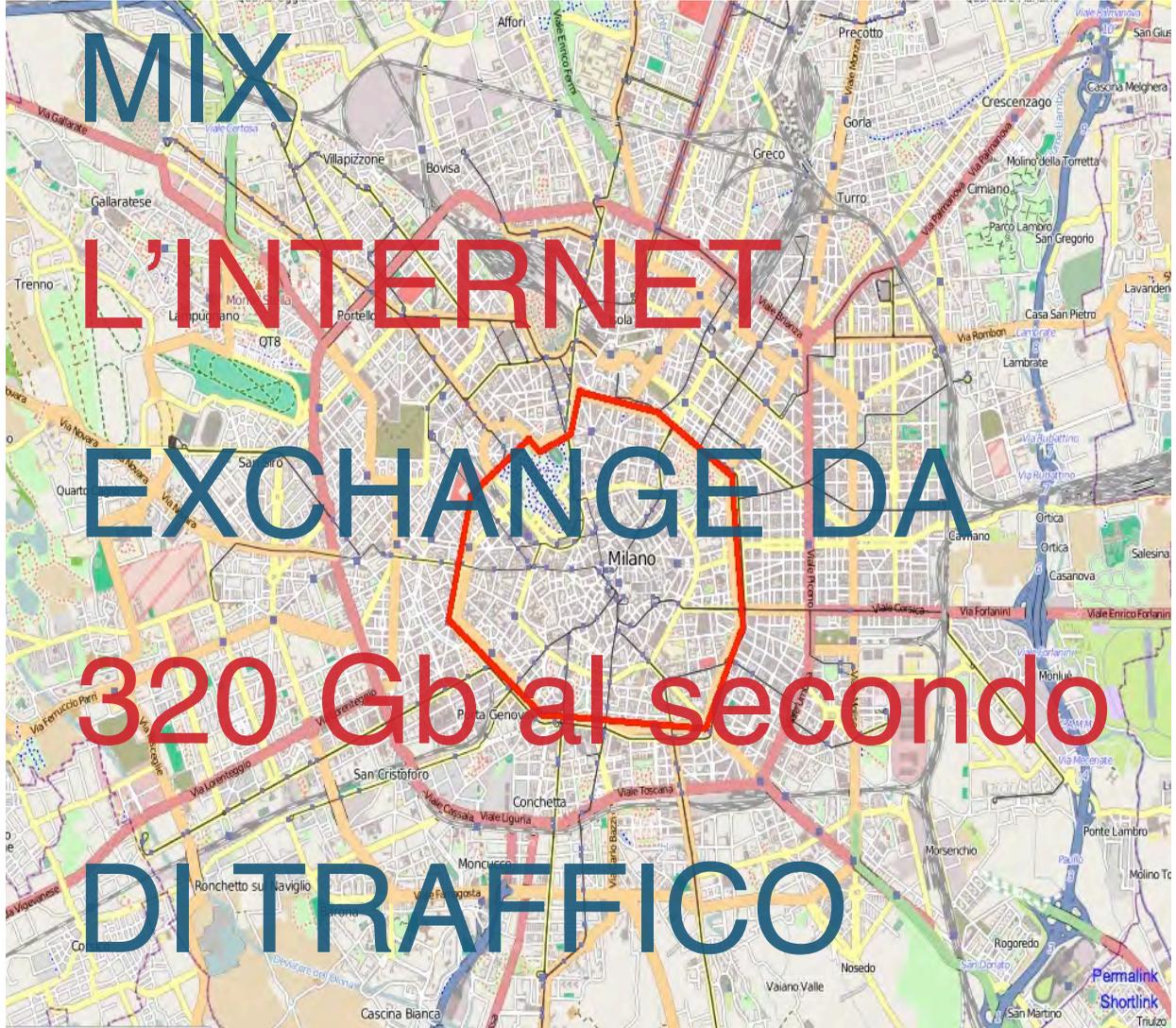
CHI PUÒ COLLEGARSI

A MIX si collegano tipicamente **Internet Service Provider, Carriers, Content Providers, CDN, Broadcaster, Web Hosters, Reti della Ricerca** e della **Pubblica Amministrazione, WISP, Web Providers ...**

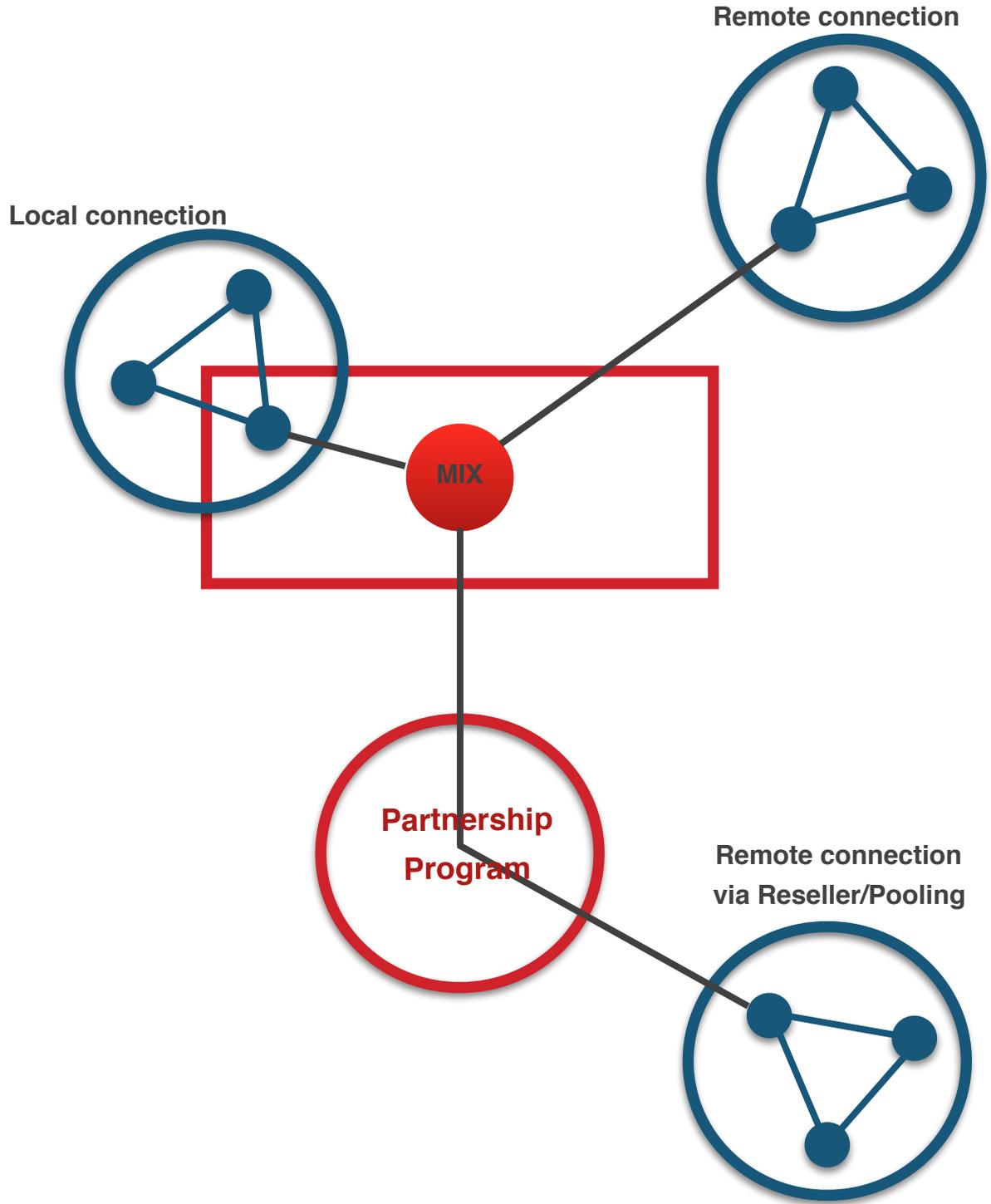
L'accesso a MIX è possibile per ogni soggetto che abbia un proprio numero di Autonomous System regolarmente rilasciato da un Registro Pubblico (Afrinic, Apnic, Arin, Lacnic, RIPE-NCC, ...)

2015 PEERING TRAFFIC





COME COLLEGARSI



COLLEGAMENTO DIRETTO

LOCAL CONNECTION

Collegamento allo switch di Peering tramite router installati nel DC di MIX o in DC dove è presente un PoP di MIX.

Se il router è installato nel DC di MIX, il collegamento tra router e LAN di Peering viene realizzato tramite un precablaggio messo a disposizione da MIX.

Se il router è installato in un DC dove è presente un PoP di MIX, il cablaggio è fornito dal fornitore del servizio di housing.

In entrambi i casi il rapporto tecnico e contrattuale tra MIX e l'afferente è diretto.

REMOTE CONNECTION

Collegamento allo switch di Peering tramite il router installato in DC remoti rispetto ai PoP di MIX

Il collegamento tra il router remoto e la LAN di Peering viene realizzato tramite fibre terminate in uno dei cassetti ottici presenti all'interno della sala dati di MIX e terminate ad opera di MIX sugli apparati di peering.

Il rapporto tecnico e contrattuale tra MIX e l'afferente è diretto.

COLLEGAMENTO DA REMOTO via MIX PARTNER

CONNECTION via POOLING

Collegamento allo switch di Peering condiviso tra più afferenti remoti.

Tramite un Pool, più reti possono essere collegate alla LAN di Peering condividendo il circuito di accesso e la porta sugli switch di MIX. Il referente del Pooling (Pool Registrar) ha un rapporto diretto con MIX sia per gli aspetti tecnici che contrattuali relativi a tutti gli utilizzatori del Pool (Pool Element). Il Pool Registrar è esso stesso parte del Pool.

CONNECTION via RESELLER

Collegamento allo switch di Peering realizzato tramite un Reseller.

Il Reseller fornisce all'afferente il circuito e la port di collegamento alla LAN di Peering. Il Reseller può dedicare la porta ad un unico afferente o condividerla tra più afferenti, ma non può utilizzarla per realizzare le proprie sessioni di peering (porte dedicate al servizio di reselling).

Il rapporto tecnico e contrattuale è tra MIX ed il Reseller, che si fa carico di tutti gli aspetti amministrativi e non dei propri clienti.

MIX INTERCONNECTION WORLD

PUBLIC PEERING

E' il servizio istituzionale di ogni IXP al mondo. Lo scambio dei dati avviene su una LAN condivisa da tutte le reti collegate agli switch di MIX. A MIX è realizzato su una LAN primaria e disponibile, tramite semplici configurazioni, su una LAN di back-up.

PUBLIC PEERING VIA ROUTE SERVER

Il collegamento alla LAN di Peering tramite **Route Server** permette, configurando un'unica sessione BGP, di aprire sessioni di peering contemporaneamente con tutti gli operatori ad esso collegati.

Questo servizio è particolarmente vantaggioso per chi si è appena collegato non solo perché permette di scambiare traffico IP con più di **100 peers presenti sul RS**, ma anche poiché consente di raggiungere gli utenti di quegli operatori che, per policy interna, preferiscono gestire poche sessioni BGP dirette.

Il servizio di Route Server sulla LAN di MIX è completamente ridondato con doppio server sulla LAN di Peering primaria e sulla LAN di Peering di back-up ed opera in dual-stack IPv4 e IPv6.

E' basato sul daemon BIRD, che nel tempo ha dato prova di stabilità ed è stato adottato da numerosi altri IXP.

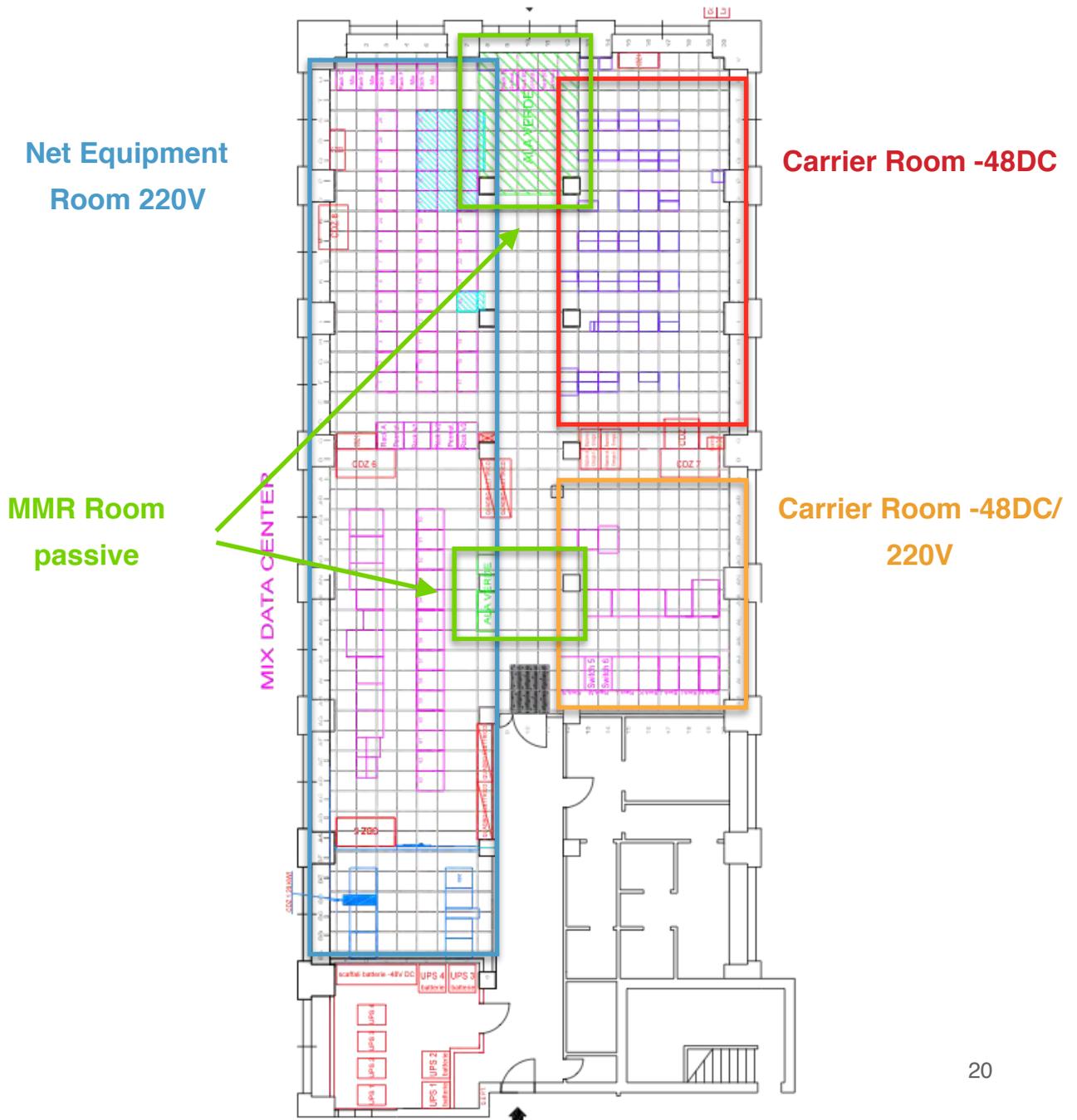
PRIVATE PEERING

A MIX possibile realizzare relazioni di Peering Privato sia tramite **Private VLAN** configurate sugli switch che tramite **Closed User Group**, VLAN Private condivise da gruppi di operatori che necessitano la **condivisione di una LAN** su cui instradare tipologie di traffico specifiche e soggette agli interessi (SLA) del gruppo.

MEET ME ROOM services

La presenza di molteplici ISP e Carriers all'interno della stessa area, ha creato un indotto tale da sviluppare a corredo del servizio di Peering una serie di altri servizi a disposizione degli operatori collegati, come la vendita e l'acquisto di transito, l'apertura di peering dedicati e le interconnessioni fisiche tra le reti. Il numero sempre più crescente di apparati installati in sala ha fatto aumentare progressivamente la domanda di realizzazione di interconnessioni circuitali tra essi, facendo evolvere il DC di MIX in una grande "**Meet-Me-Room**", oggi la più ricca a carattere neutrale/**carrier independent** presente in Italia.

MIX DATA CENTER E CO-LOCATION SERVICES



MIX è l'unico IX europeo ad essersi dotato di un proprio Data Center **carrier-independent** a garanzia della neutralità dei suoi servizi.

Il DC di MIX ospita il **core della rete di peering** ed è dedicato all'alloggiamento di apparati trasmissivi ed apparecchiature di rete e degli afferenti.

E' gestito integralmente dallo staff di MIX con formula H24x365gg e questo consente di poter fornire autonomamente **servizi diretti agli operatori dal loro ingresso nel campus fino alla porta di peering.**

E' ridonato in ogni suo aspetto e dotato di ogni sistema di allarmistica a garanzia della sicurezza fisica e di funzionamento delle apparecchiature ospitate.

Alla fine del 2015 sono iniziati i lavori di **ampliamento della potenza installata** che termineranno nel 1Q del nuovo anno, dotando MIX di una propria Cabina di Media tensione e potenza fino ad **1MW**.

A seguire, **nel corso del 2016**, lo spazio verrà raddoppiato portando il DC ad una superficie complessiva di **800mq**.

785 APPARATI INSTALLATI NEL DC DI MIX

ALA ROSSA -48DC

193

ALA ARANCIO -48DC/220V

91

ALA VERDE PASSIVE

62

ALA BLU 220V

439

ALA VERDE MMR

800 X-Connections

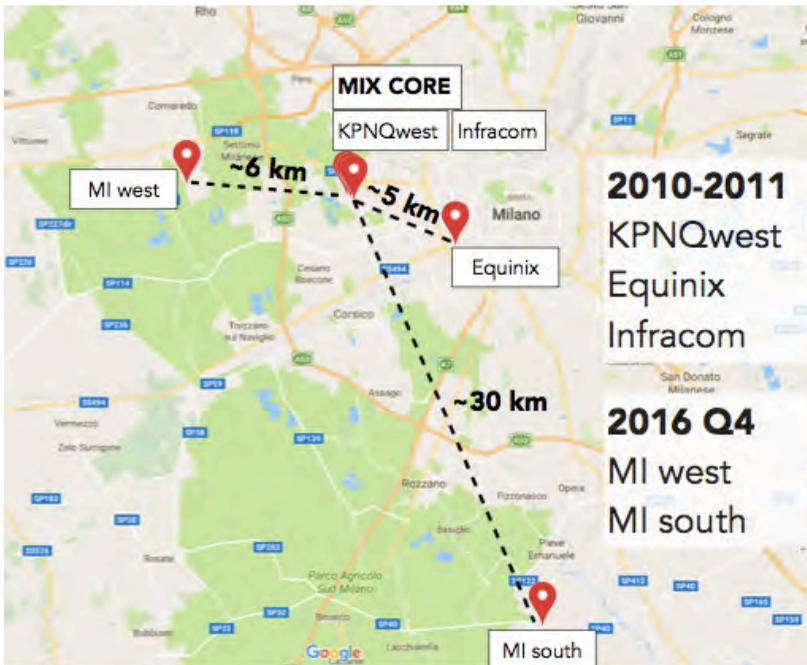
MIX in MILANO



Caldera Campus

Il core di MIX è situato all'interno del Campus Tecnologico di Via Caldera a Milano. Il campus si è evoluto negli anni ed oggi rappresenta l'area di maggior concentrazione di operatori Internet in Italia. E' popolato da numerosi DC di differenti provider di servizi di co-location, ognuno indipendente dall'altro sia fisicamente che dal punto di vista impiantistico.

MIX è collegata in fibra con tutti i DC nel campus.



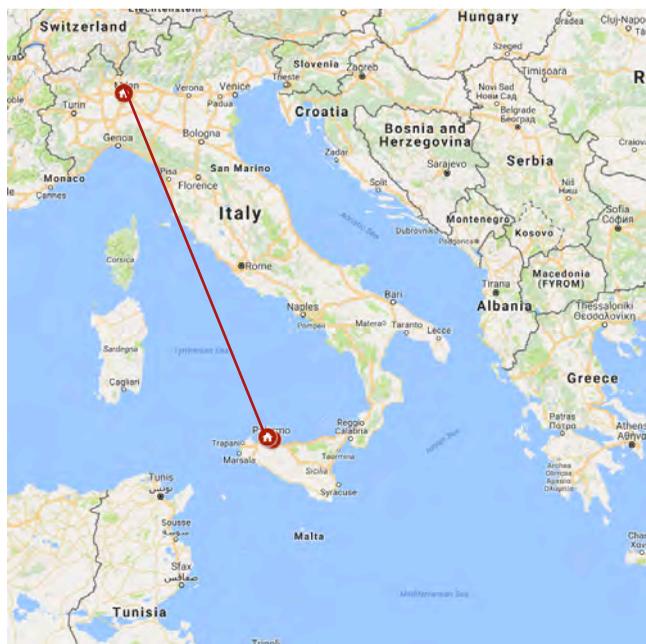
Metropolitan Area

MIX è presente da qualche anno con propri PoP di accesso ed apparati di peering all'interno dei DC di KPNQwest Italia e di Infracom, entrambi nel Campus di Caldera.

Nel 2016, grazie all'insediamento di importanti players internazionali, Milano evolverà come i principali HUB di telecomunicazione in Europa e MIX posizionerà strategicamente nuovi PoP totalmente ridonati e collegati in anello verso il proprio PoP di core.

La rete metropolitana di MIX è finalmente realizzabile.

MIX in ITALIA



Sicilia + Milano un nuovo ecosistema

Negli ultimi anni MIX si è dedicata all'analisi ed allo studio di un progetto più a largo raggio al fine di valorizzare l'intero Paese e di renderlo competitivo a livello internazionale. Il progetto vuole contribuire alla mitigazione dei costi di trasporto nazionali rendendo l'Italia terreno utile ed appetibile al trasporto dei dati che tramite cavi sottomarini provengono dal Nord Africa, Middle East e dal far East. Già nel 2013, come primo passo, MIX ha installato un proprio PoP all'interno del CUC dell'Università di Palermo, nell'ambito di un accordo con l'Università e la rete GARR.

Il progetto si è quindi formalizzato nel **Novembre del 2015** con la **creazione del consorzio Open HUB MED** fondato con grandi player nazionali ed

internazionali. Open HUB MED ricalca le logiche dei maggiori HUB del mondo, unendo gli ingredienti che hanno dimostrato altrove essere elementi di successo: un **DC carrier-independent** con alti criteri di affidabilità, il posizionamento geografico e la **vicinanza ai punti di approdo dei cavi sottomarini** verso i quali si creeranno percorsi facilitati e neutrali, nonché la presenza con MIX di un **Internet Exchange not-for-profit**.

MIX contribuisce al progetto con la propria esperienza e metterà a disposizione degli operatori che saranno presenti in OHM la LAN di peering sviluppata in Milano.

MIX in Europa

MIX insieme ad AMS-IX (Amsterdam), BPIX (Bruxelles), DE-CIX (Francoforte), LINX (Londra), NETNOD (Stoccolma) e VIX (Vienna), è stata **una dei soci fondatori di**

euro-IX

Euro-IX, la prima e più attiva associazione di Internet Exchange nel mondo di cui MIX ha fatto parte del consiglio direttivo per i sei anni successivi e che continua a seguire molto attentamente. Partiti come piccolo gruppo allo scopo di mettere a fattore comune le esperienze e le necessità del mercato nei diversi Paesi, a fine 2015 Euro-IX conta 76 affiliati che provengono da Europa, Brasile, Giappone, India, Stati Uniti, Australia ed Africa. Euro-IX ha spinto e coadiuvato la nascita di altre associazioni Regionali (APIX, AF-IX e LAC-IX) e con esse abbiamo dato vita nel corso del 2014 a **IX-F**, la Federazione di IX nel mondo ha come scopo quello di costruire una Community globale degli IXP contribuendo al loro sviluppo. **Di questa stretta cooperazione con le eccellenze mondiali MIX fa tesoro** supportando così le proprie scelte strategiche con una vision globale del mondo delle interconnessioni.

Due parole dal Direttore

Anche quest'anno è stato un anno di grande semina con i primi risultati importanti.

Dopo le analisi dello scorso anno, abbiamo investito molto del nostro tempo e risorse per preparare il terreno agli sviluppi infrastrutturali di MIX a livello metropolitano sia nel core di MIX che in altre aree. I frutti li vedremo già a partire dalla prossima primavera quando è preventivato l'upgrade di potenza delle sale dati di MIX per una disponibilità di energia fino a 1,2Mw. Questo ci consentirà di ampliare

lo spazio DC **ridondando integralmente il core di MIX**. Nel frattempo a livello metropolitano stanno affacciandosi nuove realtà di Data

Center indipendenti e con alti criteri di affidabilità, realtà con cui stiamo pianificando accordi per lo sviluppo di MIX in aree sufficientemente distanti dal core perché si possano delineare **punti di ridondanza geografica dei nostri servizi**. Certamente il maggior risultato conclusosi nell'anno è stata la formalizzazione del Consorzio Open HUB MED arrivata dopo quattro anni di lavoro, di contatti, di analisi di opportunità nel mercato ed analisi

economiche: un grandissimo passo ma soprattutto una grandissima opportunità per l'Italia. Insomma il nuovo anno ci attende con moltissima carne al fuoco, sicuramente non ci sarà di cui annoiarsi.

Il mio grazie va sempre in primis allo staff, piccolo numericamente ma sempre più competente ed appassionato.

E' questa passione che ci contraddistingue e ci consente di portare avanti tanti nuovi progetti che crediamo contribuiranno allo sviluppo della Rete in Italia.



**I miei RINGRAZIAMENTI ed AUGURI
per il frenetico anno che aspetta i
membri del board di Open HUB MED:**

**Luca Beltramino, Simone Bonannini, Diego
Bongiovanni, Gilberto Di Pietro, Pietro
Pelizza, Giovanni Salerno, Luca Spada, Paolo
Venturini**

Il Presidente, Valeria

VALERIA ROSSI

MIX INCONTRI E DISSEMINATION

Salotto 2015 - THE NEXT 15 YEARS

Dopo 15 anni di attività MIX lancia la sfida : come sarà lo scenario delle telecomunicazioni da qui l 2030? Questo il fil rouge del consueto evento annuale che si è tenuto nel Novembre 2015 a cui hanno partecipato oltre **230 persone** (record di sempre) in rappresentanza di 90 operatori e società con interessi nel mondo delle reti. Con la consueta formula di una rilassata conversazione a più voci, si è parlato di larga banda, digital-divide, evoluzioni tecnologiche ed infrastrutturali con speakers di grande competenza.



Salottino 2015 - Tecnici al tavolo

A Maggio una quarantina di persone si sono incontrate nella sede di MIX per aggiornamenti tecnici e progettuali ad ampio respiro.

Ringraziamo:

Gianluca Mazzini di Lepida, Giacomo Bernardi (NGI/Eolo), Luca Sani (CNR), Valerio Luconi (UniPI), Marco D'Itri (Seeweb), Francesco Mazzola (T.Net)

Incontri divulgativi

Era partita come attività in sordina qualche anno fa, su richiesta di una scuola superiore, per il piacere di raccontare e spiegare agli **studenti** delle scuole superiori cosa c'è che fa funzionare i loro smartphone ed essere collegati sui social in tutto il mondo. E' esplosa e Simone di MIX ha affinato sempre di più la sua presentazione. Lo **stupito interesse degli studenti ci invoglia a dedicare nostro tempo e risorse** ad attività di informazione su come funziona la Rete, strumento indispensabile per un suo utilizzo consapevole. **Quest'anno abbiamo incontrato 150 studenti di scuole superiori e per la prima volta anche universitari** con tanto di visita alle sale (grazie anche a Michele e Gianmarco ottime guide del DC di MIX!)

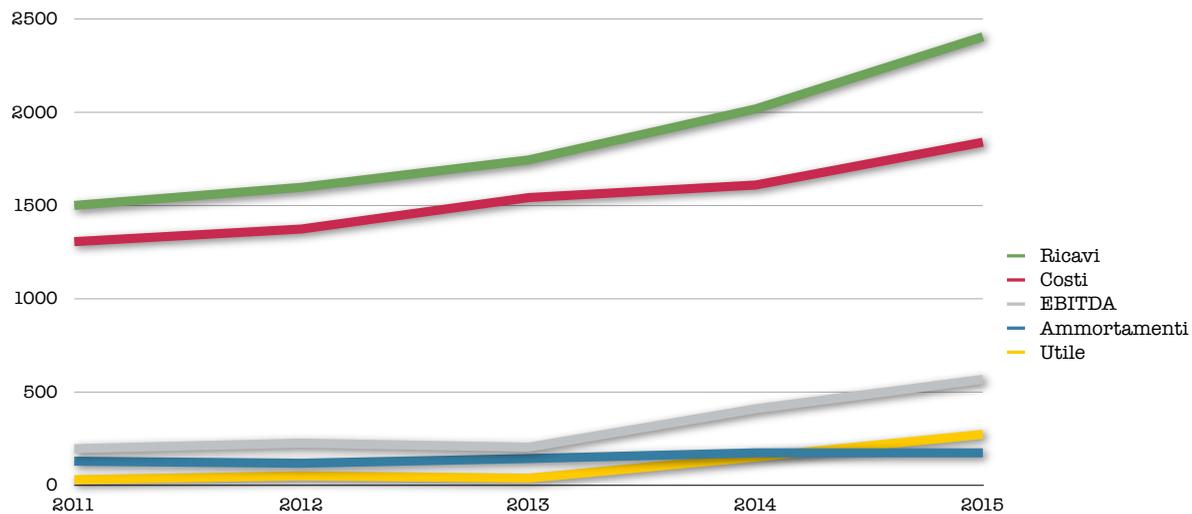
EVENTI INTERNAZIONALI A CUI MIX HA PARTECIPATO

NANOG63, San Antonio Texas
Transport Network 2015, Moscow
American Summit Interconnection, San Diego
26° Euro-IX Forum, Marseille
European Peering Forum, Madrid
27° Euro-IX Forum, Berlin
20° Anniversary of De-CIX, Frankfurt

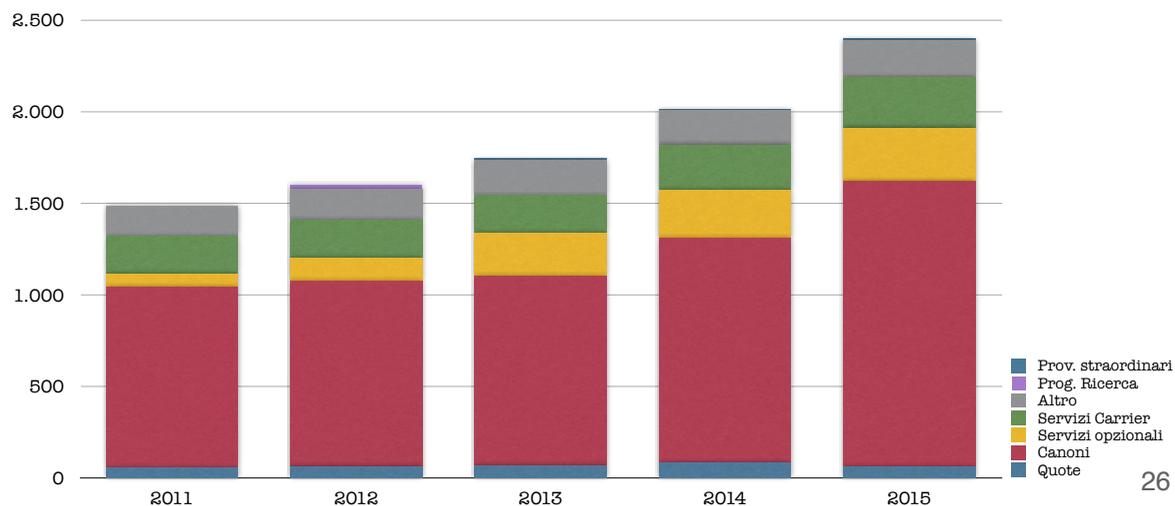
SPONSOR DI CAPACITY MIDDLE EAST, Dubai

RISULTATI FINANZIARI

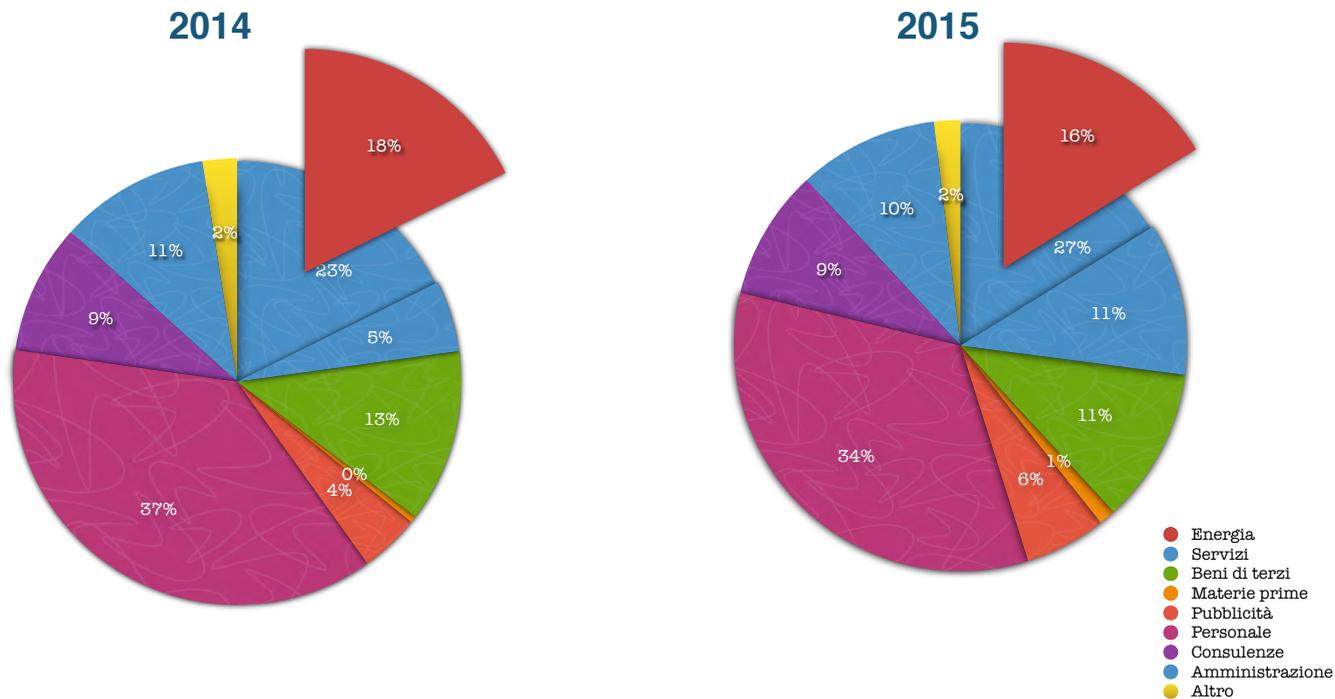
Profit&Loss



Ricavi



Costi



Investimenti

